

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	: Substancja
Nazwa handlowa	: Tetrachloroethylene Neat
Nazwa chemiczna	: tetrachloroeten; tetrachloroetylen; perchloroetylen
Nazwa IUPAC	: Tetrachloroethylene
Numer indeksowy	: 602-028-00-4
Numer WE	: 204-825-9
Numer CAS	: 127-18-4
Kod produktu	: CM30446
Wzór	: C2Cl4
Synonimy	: 1,1,2,2-tetrachloroethene / 1,1,2,2-tetrachloroethylene / AI3-01860 / ankilostin / antisal 1 / antisol / antisol 1 / carbonbichloride / carbondichloride / cecolene 2 / dee-solv / didakene / dowper / ENT 1860 / ethene, tetrachloro- / ethylene tetrachloride / ethyleneperchloride / fedal-un / freon 1110 / nema / PCE (=perchloroethylene) / PER / perawin / perc / perchlor / perchloroethylene / perchloroethylene golden CS / perclene / perclene D / perclosolv / percossolve / perk / perklone / perluxe / persec / R1110 / spectranal / TCE / tetlen / tetracap / tetrachlorethylene / tetrachloroethene / Tetrachloroethylene / tetraguer / tetraleno / tetralex / travavec / tetroguer / tetropil
Nr BIG	: 10041

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania	: Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny	: Materiał referencyjny
Kategoria funkcji lub zastosowania	: Chemikalia laboratoryjne

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent:

Spectracer UK Ltd.

20 Seymour Mews,

London,

W1H 6BQ,

United Kingdom. Tel: +44 (0) 207 193 9114 Fax:+44 (0) 203 432 4686

Email: contact@spectracer.comWeb: www.spectracer.com

Dystrybutor:

Genore chromatografia

Dr. Jacek Malinowski

Trzciniac 181

28-362 Nagłowice

Polska

e-mail: info@genore.plWeb: www.genore.pl

telefon: 22 40 107 34, 22 40 107 35

fax: 22 40 107 36

1.4. Numer telefonu alarmowego

Kraj/obszar	Organ/Spółka	Adres	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska	Acute Poisonings Unit Jan Bozy Regional Hospital	Biernackiego 9 20089 Lublin	+48 81 740 2675 +48 81 740 2676	

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Działanie żrące/drażniące na skórę Nie sklasyfikowany
Rakotwórczość, kategoria 2 H351
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie H411
przewlekłe, kategoria 2
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Podejrzewa się, że powoduje raka. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS08



GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Uwaga
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.
H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
P308+P313 - W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P391 - Zebrać wyciek.
Wymienione w załączniku VI CLP : Numer indeksowy: 602-028-00-4

2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Rodzaj substancji : Jednoskładnikowa

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tetrachloroethylene	Numer CAS: 127-18-4 Numer WE: 204-825-9 Numer indeksowy: 602-028-00-4	≥ 95	Skin Corr./Irrit. Niesklasyfikowane Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 2, H411

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólne : W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Płukać skórę dużą ilością wody.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.
Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy	: Pracownicy udzielający pierwszej pomocy będą wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	: W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	: W normalnych warunkach nieobecne.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	: Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Dytlenek węgla.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	: Nie używać silnego strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie pożarowe	: Brak zagrożenia pożarowego.
Zagrożenie wybuchem	: Brak bezpośredniego zagrożenia wybuchem.
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	: Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze	: Gasić pożar z bezpiecznej odległości i zabezpieczonego miejsca. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ogólne środki zaradcze	: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
------------------------	---

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.
Procedury awaryjne	: Przewietrzyć strefę rozlewu.

Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
Procedury awaryjne	: Oddalić zbędny personel. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	: Zebrać wyciek. Powstrzymać wycieki z wałów lub absorbentów, aby zapobiec przedostawaniu się do kanalizacji lub cieków wodnych. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.
--	---

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Metody usuwania skażenia	: Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.
Inne informacje	: Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki	: Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania.
Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	: Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nosić indywidualne środki ochrony.
Zalecenia dotyczące higieny	: Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Środki techniczne	: Przechowywać w chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od ciepła.
Warunki przechowywania	: Przechowywać pod zamknięciem.
Materiały pakunkowe	: Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroethylene
IOEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
IOEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	Skin
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
UE - Wartość ograniczenia ilościowego (BLV)	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroethylene
BLV	0,4 mg/l Parameter: tetrachloroethylene - Medium: blood - Sampling time: prior to the last shift of a work-week 3 ppm Parameter: tetrachloroethylene - Medium: end-exhaled air - Sampling time: prior to the last shift of a work-week 0,435 mg/m ³ Parameter: tetrachloroethylene - Medium: end-exhaled air - Sampling time: prior to the last shift of a work-week
Odniesienie regulacyjne	SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachlorethen (Perchlorethylen)

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
MAK (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
MAK (OEL STEL)	275 mg/m ³ (4x 15(Miw) min)
	40 ppm (4x 15(Miw) min)
Uwaga	H. Fortpflanzungsgefährdend: d. Krebserzeugend: III B
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
Austria - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Tetrachlorethen (Perchlorethylen)
BLV	40 mg/l Parameter: Trichloressigsäure - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Bei Per-Exposition
Uwaga	Eignung: Blut: Leberfunktionsprüfung: SGOT bis 50 U/l für Männer; bis 35 U/l für Frauen. SGPT bis 50 U/l für Männer; bis 35 U/l für Frauen. GGT bis 66 U/l für Männer; bis 39 U/l für Frauen. Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten von mindestens zwei der Grenzwerte im Blut; Bei Überschreitung des Grenzwertes für Trichloressigsäure im Harn; nur bei Per-Exposition. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate.
Odniesienie regulacyjne	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Perchloroéthylène (Tétrachloréthylène) # Perchlooretheen (Tetrachloorethyleen)
OEL TWA	138 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³
	40 ppm
Uwaga	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Тетрахлоретилен
OEL TWA	138 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³
	40 ppm
Uwaga	Кожа (възможна е значителна резорбция чрез кожата); • (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrakloroetylen
GVI (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
KGVI (OEL STEL)	275 mg/m ³
	40 ppm
Uwaga	Direktiva: 2017/164/EU. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315))
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Tetrakloroetylen (perkloroetylen)
BLV	2,4 µmol/l Karakteristični pokazatelj: tetrakloroetylen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: Prije posljednje smjene u radnom tjednu 0,4 mg/l Karakteristični pokazatelj: tetrakloroetylen - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: Prije posljednje smjene u radnom tjednu 0,435 mg/m ³ Karakteristični pokazatelj: tetrakloroetylen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: Prije posljednje smjene u radnom tjednu 3 ppm Karakteristični pokazatelj: tetrakloroetylen - Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak - Vrijeme uzorkovanja: Prije posljednje smjene u radnom tjednu
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
Cypr - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Τετραχλωροαιθυλένιο
OEL TWA	138 mg/m ³
	20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³
	40 ppm
Uwaga	δέρμα
Odniesienie regulacyjne	Κανονισμοί του 2019 (Κ.Δ.Π. 16/2019)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachlorethen (Perchlorethylen; Tetrachlorethylen)
PEL (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
NPK-P (OEL C)	275 mg/m ³
	40 ppm
Uwaga	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachlorethen (Perchlorethylen; Tetrachlorethylen)
OEL TWA	70 mg/m ³
	10 ppm

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrakloorietyleeni
HTP (OEL TWA)	70 mg/m ³ 10 ppm
HTP (OEL STEL)	140 mg/m ³ 20 ppm
Uwaga	lho
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Tetrakloorieteeni
BLV	1,2 µmol/l Parametri: Veren tetrakloorieteeni - Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Perchloroéthylène (Tétrachloroéthylène)
VME (OEL TWA)	138 mg/m ³ 20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	275 mg/m ³ (Perchloroéthylène; France; Short time value; VRC: Valeur réglementaire contraignante) 40 ppm (Perchloroéthylène; France; Short time value; VRC: Valeur réglementaire contraignante)
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes. Risque de pénétration percutanée, Cancérogène de catégorie 2
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	Tetrachlorethylen (Per)
AGW (OEL TWA)	69 mg/m ³ 10 ppm
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(II)
Uwaga	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Odniesienie regulacyjne	TRGS900

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne (TRGS 903)	
Nazwa miejscowa	Tetrachlorethylen (Tetrachlorethen)
Wartość ograniczenia ilościowego	200 µg/l Parameter: Tetrachlorethylen (Tetrachlorethen) - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: e) nach Expositionsende: Stunden (16 h) - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG
Odniesienie regulacyjne	TRGS 903
Gibraltar - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroethylene
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Odniesienie regulacyjne	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Τετραχλωροαιθυλένιο (Υπερχλωροαιθυλένιο)
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 82/2018 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	TETRAKLÓRETILÉN
AK (OEL TWA)	138 mg/m ³
CK (OEL STEL)	275 mg/m ³
Uwaga	b (Bőrön át is felszívódik); EU4 (2017/164 EU irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroethylene [Perchloroethylene]
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroethylene
BMGV	0,4 mg/l Parameter: tetrachloroethylene - Medium: blood - Sampling time: Prior to the last shift of a working week 3 ppm Parameter: TCE - Medium: end-exhaled air - Sampling time: Prior to the last shift of a working week 0,435 mg/m ³ Parameter: TCE - Medium: end-exhaled air - Sampling time: Prior to the last shift of a working week
Odniesienie regulacyjne	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetracloroetilene
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	Cute
Odniesienie regulacyjne	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrahloretīlēns (perhloretīlēns)
OEL TWA	70 mg/m ³ 10 ppm
OEL STEL	140 mg/m ³ 20 ppm
Uwaga	Āda
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachloretilenas (1,1,2,2-tetrachloretenas, perchloretilenas)
IPRV (OEL TWA)	70 mg/m ³ 10 ppm
TPRV (OEL STEL)	170 mg/m ³ 25 ppm
Uwaga	K (kancerogeninis poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tétrachloréthylène
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Uwaga	Peau
Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroethylene
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	Skin # Ġilda
Odniesienie regulacyjne	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachloorethyleen (PER)
TGG-8u (OEL TWA)	138 mg/m ³ 20 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroeten
NDS (OEL TWA)	85 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	170 mg/m ³
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugalia - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Tetracloroetileno
IOEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
IOEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	Cutânea.
Odniesienie regulacyjne	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetracloroetileno (Percloroetileno)
OEL TWA	25 ppm

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
OEL STEL	100 ppm
Uwaga	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Tetracloroetileno
BEI (BLV)	3 ppm Parâmetro: Tetracloroetileno - Meio: fração final do ar exalado - Momento da amostragem: Antes do turno 0,5 mg/l Parâmetro: Tetracloroetileno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Antes do turno
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetraclorotilena
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachlóretylén (tetrachlóretén, perchlóretylén)
NPHV (OEL TWA)	138 mg/m ³ 20 ppm
NPHV (OEL STEL)	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	K – znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	tetrakloroetilen (perkloroetilen)
OEL TWA	138 mg/m ³ 20 ppm
OEL STEL	1380 mg/m ³ 200 ppm
Uwaga	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	tetrakloroetilen
BLV	0,2 mg/l Parameter: tetrakloroetilen - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: 16 ur po koncu izpostavljenosti

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/24 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Percloroetileno (Tetracloroetileno)
VLA-ED (OEL TWA)	138 mg/m ³ 20 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	275 mg/m ³ 40 ppm
Uwaga	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), ae (Alterador endocrino. Hay una serie de sustancias utilizadas en la industria, la agricultura y los bienes de consumo de las que se sospecha que interfieren con los sistemas endocrinos de los seres humanos y de los animales y que son causantes de perjuicios para la salud como el cáncer, alteraciones del comportamiento y anomalías en la reproducción. Tales sustancias se denominan "alteradores endocrinos". [Aplicación de la estrategia comunitaria en materia de alteradores endocrinos-sustancias de las que se sospecha interfieren en los sistemas hormonales de seres humanos y animales-COM (1999) 706. Comisión de las Comunidades Europeas, COM (2001) 262 final, Bruselas 14.06.2001]. En el caso del ser humano, algunas vías posibles de exposición a alteradores endocrinos son la exposición directa en el lugar de trabajo o a través de productos de consumo como alimentos, ciertos plásticos, pinturas, detergentes y cosméticos, o indirecta a través del medio ambiente (aire, agua y suelo). [Estrategia comunitaria en materia de alteradores endocrinos (sustancias de las que se sospecha interfieren en los sistemas hormonales de seres humanos y animales). Comisión de las Comunidades Europeas, COM (1999) 706 final, Bruselas 17.12.1999]. Los valores límite asignados a estos agentes no se han establecido para prevenir los posibles efectos de alteración endocrina, lo cual justifica una vigilancia adecuada de la salud).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Percloroetileno (Tetracloroetileno)
BLV	3 ppm Parámetro: Percloroetileno - Medio: Aire alveolar (fracción final del aire exhalado) - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral 0,4 mg/l Parámetro: Percloroetileno - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrakloretylen (Perkloretylen)
NGV (OEL TWA)	70 mg/m ³ 10 ppm
KGV (OEL STEL)	170 mg/m ³ 25 ppm
Uwaga	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga)

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroethylene
WEL TWA (OEL TWA)	138 mg/m ³
	20 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	275 mg/m ³
	40 ppm
Uwaga	Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetraklóretýlen
OEL TWA	70 mg/m ³
	10 ppm
Uwaga	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð)
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1069/2018)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrakloreten (Perkloretylen; Tetrakloretylen)
Grenseverdi (OEL TWA)	40 mg/m ³
	6 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	120 mg/m ³
	18 ppm
Uwaga	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende; R: Kjemikalier som skal betraktes som reproduksjonstoksiske; E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	тетрахлоретилен (перхлоретилен)
OEL TWA	345 mg/m ³
	50 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m ³]	1380 mg/m ³
Short time value [ppm]	200 ppm

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (K) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата; (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Perchloroethylen (s. Tetrachlorethen)
MAK (OEL TWA)	345 mg/m ³ 345 mg/m ³ 345 mg/m ³ 50 ppm 50 ppm 50 ppm
KZGW (OEL STEL)	690 mg/m ³ 690 mg/m ³ 690 mg/m ³ 100 ppm 100 ppm 100 ppm
Notacja	R, C2, R2, B / H, C2, R2, B
Uwaga	H B C2 R2 _D - ZNS, Auge - HSE, NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
Szwajcaria - BAT (BLV)	
Nazwa miejscowa	Tétrachloroéth(yl)ène / Tetrachlorethen
BAT (BLV)	0,4 mg/l (2.4 µmol/l; Paramètre biologique: Tétrachloroéthène; Substrat d'examen: Sang complet; Moment du prélèvement: Avant la reprise du travail.) / (2.4 µmol/l; Biologischer Parameter: Tetrachlorethen; Untersuchungsmaterial: Vollblut; Probennahmezeitpunkt: Vor nachfolgender Schicht.)
Odniesienie regulacyjne	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroethylene
ACGIH OEL TWA	25 ppm
ACGIH OEL STEL	100 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
USA - ACGIH - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Tetrachloroethylene
BEI (BLV)	3 ppm Parameter: Tetrachloroethylene - Medium: exhaled air - Sampling time: Prior to shift 0,5 mg/l Parameter: Tetrachloroethylene - Medium: blood - Sampling time: Prior to shift
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

DNEL i PNEC

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)	
PNEC (Woda)	
PNEC aqua (woda słodka)	0,051 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,0051 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	0,0364 mg/l
PNEC (Osady)	
PNEC osady (woda słodka)	0,903 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,0903 mg/kg suchej masy
PNEC (Ziemia)	
PNEC gleba	0,01 mg/kg suchej masy
PNEC (STP)	
PNEC oczyszczalnia ścieków	11,2 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

Indywidualne wyposażenie ochronne

Osobiste wyposażenie ochronne:

Unikać wszelkiej niepotrzebnej ekspozycji. Indywidualne wyposażenie ochronne powinno być wybrane zgodnie z normami CEN i w porozumieniu z dostawcą wyposażenia ochronnego.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Okulary ochronne

Ochronę skóry

Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:

Rękawice ochronne

Ochronę dróg oddechowych

Ochronę dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciekły
Kolor	: Bezbarwna.
Wygląd	: Ciecz.
Masa cząsteczkowa	: 165,83 g/mol
Zapach	: słodki zapach. Eteryczny.
Próg zapachu	: 2 – 71 ppm
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: -22 °C (101,3 kPa)
Temperatura wrzenia	: 121,4 °C (101,325 kPa)
Palność materiałów	: Niepalny
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: Niedostępny
Temperatura samozapłonu	: > 650 °C
Temperatura rozkładu	: > 150 °C
pH	: 6,8 – 8,4
Lepkość, kinematyczna	: 0,555 mm ² /s (20 °C)
Lepkość, dynamiczna	: 0,844 cP
Rozpuszczalność	: nierozpuszczalny w wodzie. Tonie w wodzie. Rozpuszczalny w etanolu. Rozpuszczalny w eterze. Rozpuszczalny w acetonie. Rozpuszczalny w chloroformie. Rozpuszczalny w tetrachlorometanie. Rozpuszczalny w heksanie. Rozpuszczalny w olejach/tłuszczach. Woda: 0,015 g/100ml Etanol: Rozpuszczalny Eter: Rozpuszczalny Aceton: > 10 g/100ml
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	: 2,53
Prężność pary	: 2,5 kPa (25 °C)
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: 82 hPa
Stężenie nasycenia	: 127 g/m ³
Gęstość	: 1,61 g/cm ³ (25 °C)
Gęstość względna	: 1,61 (25 °C)
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: 5,8
Gęstość względna nasyconej mieszaniny para/powietrze	: 1,1
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Punkt krytyczny : 347 °C

Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość parowania względne (octan butylu=1) : 2

Szybkość parowania względne (eter=1) : 8

Zawartość LZO : 100 %

Inne właściwości : Gazy/opary cięższe od powietrza w temperaturze 20°C,przezroczysta,lotny,Brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (skórnie) : Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

LD50 doustnie, szczur	> 2000 mg/kg
LD50 skóra, królik	> 3000 mg/kg
LC50 Inhalacja - Szczur	27,58 mg/l/4h
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	3786 ppm/4h

Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany.
pH: 6,8 – 8,4
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Nie sklasyfikowany
pH: 6,8 – 8,4
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Nie sklasyfikowany
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany
Działanie rakotwórcze : Podejrzewa się, że powoduje raka.

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Grupa IARC	2A - Prawdopodobnie rakotwórczy dla ludzi
------------	---

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany
Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Lepkość, kinematyczna	0,555 mm ² /s (20 °C)
-----------------------	----------------------------------

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie	: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Ekologia - powietrze	: Nie niebezpieczny dla warstwy ozonowej (Regulation (EC) No 1005/2009). Nie ujęte w wykazie fluorowanych gazów cieplarnianych (rozporządzenie (WE) nr 842/2006). TA-Luft Klasse 5.2.5/I.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)	: Nie sklasyfikowany
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)	: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

LC50 - Ryby [1]	5 mg/l <i>Oncorhynchus mykiss</i> (pstrąg tęczowy)
EC50 - Skorupiaki [1]	8,5 mg/l <i>Daphnia magna</i> (rozwiłtka)
EC50 72h - Algi [1]	3,64 mg/l <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>
Próg toksyczności - Algi [2]	3,64 mg/l <i>Chlamydomonas angulosa</i>

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Trwałość i zdolność do rozkładu	Trudno ulegający biodegradacji w wodzie. Niski potencjał adsorpcyjna w glebie.
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)	0,06 g O ₂ /g substancji
ThOD	0,39 g O ₂ /g substancji
BZT (% ThOD)	0,15

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	2,53
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację (BCF < 500).

12.4. Mobilność w glebie

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Napięcie powierzchniowe	0,0313 N/m (20 °C)
Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	2,15

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Tetrachloroethylene Neat (127-18-4)

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Metody unieszkodliwiania odpadów	: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Dodatkowe informacje	: Nie używać ponownie pustych pojemników.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
UN 1897	UN 1897	UN 1897	UN 1897	UN 1897
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
TETRACHLOROETYLEN	TETRACHLOROETHYLEN E	Tetrachloroethylene	TETRACHLOROETYLEN	TETRACHLOROETYLEN
Opis dokumentu przewozowego				
UN 1897 TETRACHLOROETYLEN, 6.1, III, (E), ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	UN 1897 TETRACHLOROETHYLEN E, 6.1, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONME NTALLY HAZARDOUS	UN 1897 Tetrachloroethylene, 6.1, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1897 TETRACHLOROETYLEN, 6.1, III, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	UN 1897 TETRACHLOROETYLEN, 6.1, III, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
14.4. Grupa pakowania				
III	III	III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak Zanieczyszczenia morskie: Tak Nr EmS (Ogień): F-A Nr EmS (Rozlanie): S-A	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

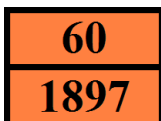
Przepisy dotyczące transportu (ADR)	: Podlega przepisom
Kod klasyfikacyjny (ADR)	: T1
Ilości ograniczone (ADR)	: 5l
Ilości wyłączone (ADR)	: E1
Instrukcje pakowania (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP19

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Instrukcje dla cystern przENOśnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: T4
Przepisy szczególne dla cystern przENOśnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: TP1
Kod cysterny (ADR)	: L4BH
Przepisy szczególne dla cystern (ADR)	: TU15, TE19
Pojazd do przewozu cystern	: AT
Kategoria transportowa (ADR)	: 2
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	: V12
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	: CV13, CV28
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Postępowanie	: S9
Numer rozpoznawczy zagrożenia	: 60
Pomarańczowe tabliczki	:



Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	: E
Kod EAC	: 2Z

transport morski

Przepisy dotyczące transportu (IMDG)	: Podlega przepisom
Ograniczone ilości (IMDG)	: 5 L
Ilości wyłączone (IMDG)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P001, LP01
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC03
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T4
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP1
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: A
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	: SW2
Rozdzielenie (IMDG)	: SGG10
Właściwości i obserwacje (IMDG)	: Colourless liquid with an ethereal odour. When involved in a fire, evolves extremely toxic fumes (phosgene). Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

Transport lotniczy

Przepisy dotyczące transportu (IATA)	: Podlega przepisom
Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	: E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Y642
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 2L
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 655
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 60L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 663
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 220L
Kod ERG (IATA)	: 6L

Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN)	: T1
Przepisy szczególne (ADN)	: 802
Ograniczone ilości (ADN)	: 5 L
Ilości wyłączone (ADN)	: E1
Przewóz jest dozwolony (ADN)	: T

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Wymagane wyposażenie (ADN) : PP, EP, TOX, A
Wentylacja (ADN) : VE02
Liczba niebieskich stożków/świeateł (ADN) : 0

Transport kolejowy

Przepisy dotyczące transportu (RID) : Podlega przepisom
Kod klasyfikacyjny (RID) : T1
Ograniczone ilości (RID) : 5L
Ilości wyłączone (RID) : E1
Instrukcje dotyczące opakowania (RID) : P001, IBC03, LP01, R001
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID) : MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID) : T4
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID) : TP1
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID) : L4BH
Specjalne przepisy dotyczące cystern RID (RID) : TU15
Kategoria transportu (RID) : 2
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID) : W12
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwania (RID) : CW13, CW28, CW31
Przesyłki ekspresowe (RID) : CE8
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID) : 60

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(b)	Tetrachloroethylene Neat	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10
3(c)	Tetrachloroethylene Neat	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie wymieniony w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie figuruje na liście kandydackiej REACH

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie figuruje na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie figuruje na liście POP (rozporządzenie UE 2019/1021)

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

rozporządzenie w sprawie ozonu (2024/590)

Nie znajduje się na liście niszczenia warstwy ozonowej (Rozporządzenie UE 2024/590)

Rozporządzenie w sprawie produktów podwójnego zastosowania (428/2009)

Nie jest wymieniony w ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) w sprawie produktów podwójnego zastosowania.

Dyrektywa VOC (2004/42/CE, Lotne Związki Organiczne)

Rozpuszczalnik organiczny : Tak
Zawartość LZO : 100 %

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

Przepisy krajowe

Wymieniony przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem (IARC)

Wymieniony jako czynnik rakotwórczy przez NTP (Krajowy program toksykologiczny) w Stanach Zjednoczonych

Wymieniony w rejestrze TSCA (Toxic Substances Control Act) w Stanach Zjednoczonych

Podlega wymogom sprawozdawczości przedstawionym w sekcji 313 amerykańskiej ustawy SARA

Wymieniony w kanadyjskim spisie DSL (Domestic Substances List)

Francja

Choroby zawodowe	
Kod	Opis
RG 12	Choroby zawodowe powodowane fluorowcowanymi węglowodorami alifatycznymi wymienionymi poniżej: dichlorometanem, trichlorometanem, trójbromometanem, chloroetanem, 1,1-dichloroetanem, 1,2-dichloroetanem, 1,2-dibromoetanem, 1,1,1-trichloroetanem, 2-bromopropanem, 1,2-dichloropropanem, trójchloroetylenem, tetrachloroetylenem, dichloroacetylenem, trójchlorofluorometanem, 1,1,2,2-tetrachloro-1,2-difluorometanem, 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroetanem, 1,1-dichloro-2,2,2-trifluoroetanem, 1,2-dichloro-1,1-difluoroetanem, 1,1-dichloro-1-fluoroetanem
RG 84	Stany powodowane przez płynne rozpuszczalniki organiczne do użytku profesjonalnego: nasycone lub nienasycone alifatyczne lub cykliczne węglowodory ciekłe i ich mieszaniny; fluorowcowane węglowodory ciekłe; nitrowane pochodne węglowodorów alifatycznych; alkohole; glikole; etery glikolu; ketony; aldehydy; etery alifatyczne i cykliczne, w tym czterowodorofuran; estery; dimetyloformamid i dimetyloacetamid; acetonitryl i propionitryl; pirydynę; dimetylosulfon i dimetylosulfotlenek

Niemcy

Rozporządzenie VOC (ChemVOCFarbV) : Zawartość LZO : 100 %

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 3, Stanowiące duże zagrożenie dla wody (Klasyfikacja zgodna z AwSV; Nr identyfikacyjny 287).

Uwaga WGK : Klasyfikacja zgodna z Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) z dnia 27 lipca 2005 r.

Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV) : Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

Kontrola jakości powietrza (TA Luft)					
Kategoria	Klasa	Dotyczy	Nazwa miejscowa	Maks. przepływ masy	Maks. stężenie masowe
4.2.1		Tetrachloroethylene Neat	Tetrachlorethen		
5.2.5	Klasa I	Tetrachloroethylene Neat	Tetrachlorethylen	100 g/h	20 mg/m ³

Holandia

Kategoria ABM : A(2) - toksyczne dla organizmów wodnych, mogą mieć długoterminowe niebezpieczne skutki w środowisku wodnym

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Substancja nie znajduje się na liście
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Substancja nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Substancja nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Substancja nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: Tetrachloroethylene znajduje się na liście

Dania

Duńskie regulacje krajowe	: Młode osoby poniżej 18 roku życia nie mogą używać tego produktu Kobiety ciężarne/karmiące piersią pracujące z tym produktem nie powinny pozostawać z nim w bezpośrednim kontakcie
---------------------------	--

Polska

Polskie regulacje krajowe	: Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz.21 wraz z późn. zm.) Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10) Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Rodziny, pracy i polityki społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018, poz. 1286 wraz z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141) Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2023, poz. 891)
---------------------------	--

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian		
Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
2.1	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]	Zmodyfikowano
4.1	Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	Dodano
5.1	Nieodpowiednie środki gaśnicze	Dodano

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Wskazanie zmian		
Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Uwaga	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Usunięto
8	OEL STEL	Usunięto
8	OEL STEL	Usunięto
8	OEL TWA	Usunięto
8	OEL TWA	Usunięto
8	Nazwa miejscowa	Usunięto
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	Dodano
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	Dodano
13.1	Dodatkowe informacje	Dodano
13.1	Regionalne przepisy dotyczące odpadów	Dodano
16	Skróty i akronimy	Zmodyfikowano

Skróty i akronimy:	
ACGIH	Amerykańska Konferencja Państwowych Specjalistów ds. BHP w Branży Przemysłowej
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
Numer CAS	Numer CAS
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:	
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzacz hormonalny
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
OSHA	Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE	Indywidualne wyposażenie ochronne
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
TF	Funkcja techniczna
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
TWA	Średnia ważona w czasie
LZO	Lotne związki organiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci użytkowej

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
Carc. 2	Rakotwórczość, kategoria 2

Tetrachloroethylene Neat

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

Skin Corr./Irrit. Niesklasyfikowane	Działanie żrące/drażniące na skórę Nie sklasyfikowany
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych ze zdrowiem, bezpieczeństwem i środowiskiem. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji konkretnych cech produktu.